المملكة المغربية



وزارة الفلاحة والتنمية القروية والصيد البحري

تربية الأرانب

مديرية التعليم والبحث والتنمية
قسم الإرشاد الفلاحي

إعداد : فؤاد أجانا

2006

المملكة المغربية



وزارة الفلاحة والتنمية القروية والصيد البحري

تربية الأرانب بالطرق الحديثة

إعداد أجانا فؤاد، أجانا أمين و د. أجقاف وديع

طبع مديرية التعليم و البحث و التنمية
قسم الإرشاد الفلاحي

2006

فهرس

تقديم

❖ يمثل لحم الأرانب نسبة شبه منعدمة من الدهنيات، مقارنة مع اللحوم الأخرى. وينصح به في حالة «الكولسترول».

❖ زيادة على إنتاج اللحوم، فإن الأرنب يمكن استعمال جلده، شعره، و في إنتاج مضادات الأجسام في الصناعة البيوتكنولوجي.

❖ حاليا قطاع مربي الأرانب يعتمد على إنتاج اللحوم.

❖ كذلك هذه اللحوم تأتي من منتجين: منتج تقليدي و منتج صناعي.

التعريف:

❖ الأرنب حيوان قارض، «مونوكاستريك»، منتج، قادر على إنتاج 1000 في المائة وزنه في السنة .

– التصنيف : ثديي (Mammifère)

– العائلة : قواعيات (Lagomorphe)

– الغذاء : عاشب (Herbivore)

– السكنى : قفص (Cage)

– الإنتاج : 4 إلى 5 أشهر

– الحمل : 30 يوما

– الفطم : 27 أو 35 يوما «حسب دورة الإنتاج»

– التعمير : (Longévité) 5 إلى 6 أعوام

– الأرنب من الثدييات، منتج جدا أصله من Péninsule Ibérique وجنوب فرنسا دجن في العصور الوسطى .

– الأرنب يتأقلم مع الظروف المناخية ذات الطابع المتوسطي: حار وجاف صيفا، و بارد في فصل الشتاء.

1- لماذا اختيارتربية الأرانب؟

للإشارة تربية الأرانب تقدم نشاطا مربحا لكونها تتكاثر بسرعة فائقة، وتباع في وقت وجيز لا يتعدى 70 يوما.

2- الأسس اللازمة لخلق مشروع تربية الأرانب بطريقة عصرية:

2-1 السكن : "البناية"

اختيار البناية هو استثمار أساسي لتربية الأرانب.

المواصفات

عدد الإناث المراد استثمارها هو الذي يحدد مساحة البناية، مثلا مشروع 120 أنثى مع جناح التسمين يتطلب بناية مساحتها 240 متر مربع، محل لخزن العلف مساحته 16 متر مربع ومحل النظافة يحتوي على 1,6 متر مربع.

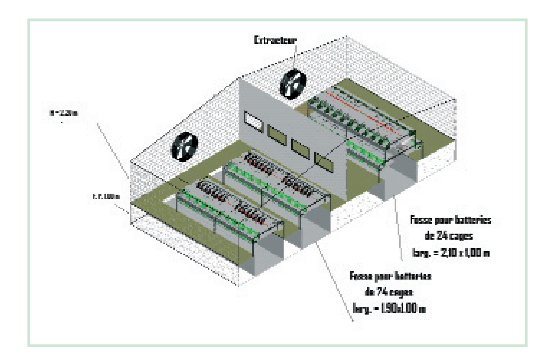
2-1 -1 التهوية:

التهوية ستاتيستيكية (Aéaration statique)

- النوافذ: من الضروري أن تكون متقابلة، الأولى تستعمل لإدخال الهواء النقي والثانية لإخراج الهواء غير الصالح.
- إن النوافذ المذكورة يجب أن يتعدى علوها على الأقل 60 سنتم علو الأقفاص.

يجب وضع اكياس من القنب «الخيش» على النوافذ الموجودة في الواجهة التي يدخل منها الهواء الساخن، و يشترط أن تكون (الأكياس) مبللة باستمرار لإنتاج هواء بارد.

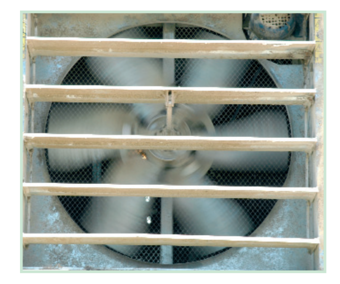
التهوية: ديناميكية (Aération Dynamique)



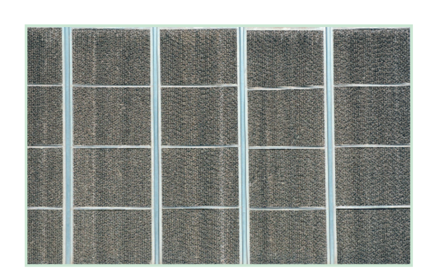
البناية لا يجب أن تتوفر على نوافذ: بل على التجهيزات التالية:

استعمال وسيلة التبريد المسماة (Pad cooling)

المقتلع (Extracteur) أي المروحة الطاردة للهواء والذي يستعمل لإخراج الفائض من الحرارة المتوخاة و كذلك الرائحة و الهواء غير الصالحين.



المقتلع (Extracteur



Pad coling

2-1-2 التحكم في درجة الحرارة و نسبة الرطوبة

– المتوخى هو أن تكون درجة الحرارة بين 18 و 25 درجة حرارية. و70 في المائة من نسبة الرطوبة. إذا قلت درجة الحرارة عن 18 درجة فإن الحيوان ، يبذل أغلبية نشاطه لتوفير درجته الحرارية لهذا يجب توفير وسائل التدفئة. وإذا تعدت درجة الحرارة 25 درجة فإن الحيوان يجد صعوبة للاقتراب من الأكل.

ولهاتين الحالتين تأثيران إثنان:

– في محل التسمين : نمو الحيوان يكون بطيئا.

– في محل الأمهات (الولادة): فقدان الخصوبة نقص عدد الأفراخ في الولادة. وضعف إنتاج حليب الرضاعة .

3-1-2 الإنارة:

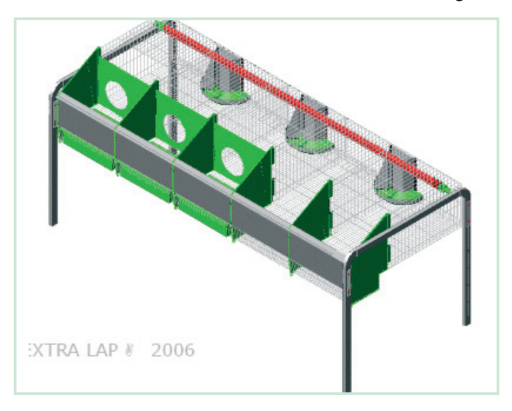
الإنارة عامل مهم، و بالخصوص في جناح الولادة و مراقبتها ضرورية ومؤكدة لنجاح تربية الأرانب، و لهذا يجب تقديرها بـ 16h ساعة مستمرة في اليوم لمدة 8 أيام لتقوية الخصوبة عند الأمهات قبل تقديمها إلى الذكور لعملية التزاوج. و الاكتفاء بـ 8 ساعات من الإنارة بالنسبة للإناث بعد التأكد من حملهن، و كذلك في جناح التسمين.

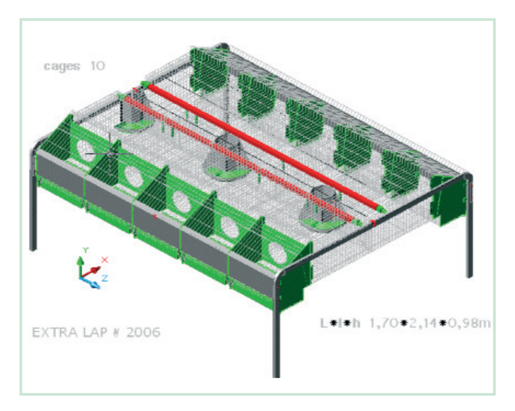
2-2- التجهيزات الأساسية لتربية الأرانب:

يجب أن تكون مساحة الأقفاص 0,35 متر مربع

ومكونة من أشباك سلكية مطلات بالزنك 3 مرات لحمايتها من الصدإ ألذي يصيب الحيوانات بمرض الطيطانوس،

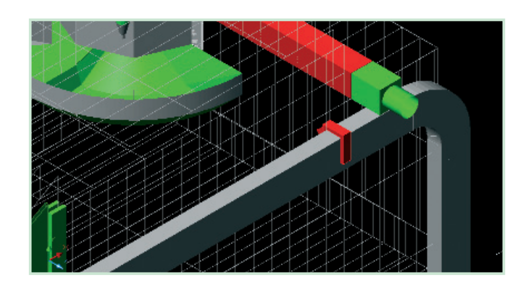
وكذلك مجهزة بمعالف و أنابيب أوتوماتيكية لشفط السوائل هذا فيما يخص أقفاص الذكور والتسمين، أما أقفاص الأمهات فتتكون زيادة على ما ذكر من أعشاش بلاستيكية مثقبة وأبواب لمراقبة الرضاعة أيضا بلاستيكية. لحماية صغار الأرانب من الموت





نموذج الأقفاص





نموذج الشرابات والمعالف

2 -3- السلالات:

اقتناء حيوانات ذات سلالة جيدة، تتوفر على سلامة صحية من منتج كفئ أساسي للرفع من الإنتاج، و يشترط أن تحمل رشما للتعرف على سنها الحقيقي و أصلها ورقم الأب و الأم وذلك لتجنب المرض المسمى المواليد المشوهة خلقيا (la consanguinité)

- بالنسبة للأمهات يجب أن تكون ذات خصوبة عالية، من أحسن المرضعات، و قادرة على إنجاب عدد مهم من الصغار.

- أما الذكور فيجب انتقاء نوعية جيدة لضمان نمو سريع للصغار، ويوجد صنفان كيلوغرام، في سن يناهز 70 يوما 2,3 و2,5 الصنف الأول: وهو خفيف الوزن يتراوح وزن أولاده ما بين

أما عن الصنف الثاني: فهو ثقيل الوزن، يفوق وزن صغاره 2,8 كيلو غرام في سن 77 يوما.






الصنف الثقيل　　　　الصنف الخفيف

أهم السلالات المنتجة والموجودة بالمغرب

السلالة Raçes	صور Photos	الخصائص Caracteristiques
نيوزلاندي Néo-Zélandais		صنف الأنثى المتوفرة على الخصائص المذكورة سابقا.
ضخم فلاندر Géant des Flandres		أصناف الذكور ذوي الخصائص المذكورة سابقا.
ضخم أبيض بوسكورة Géant Blanc de Bouscat		-
ضخم شانشيلا Grand Chinchilla		-
فراشة Papillon		-
كاليفرني Californien		-
فوف بوركون Fauve Bourgogne		-

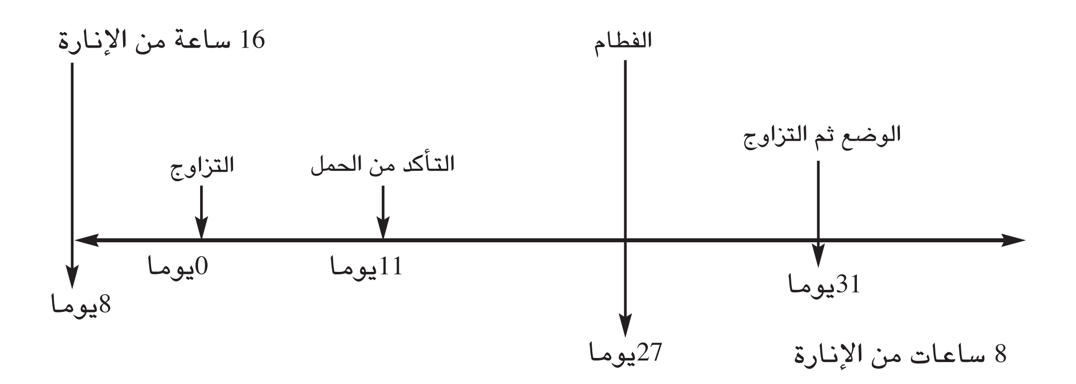
3- كيفية تسيير تربية الأرانب بطريقة عصرية:

3-1 عملية التزاوج (دورات الإنتاج)

هناك دورتان (أنظر الرسم الآتي)

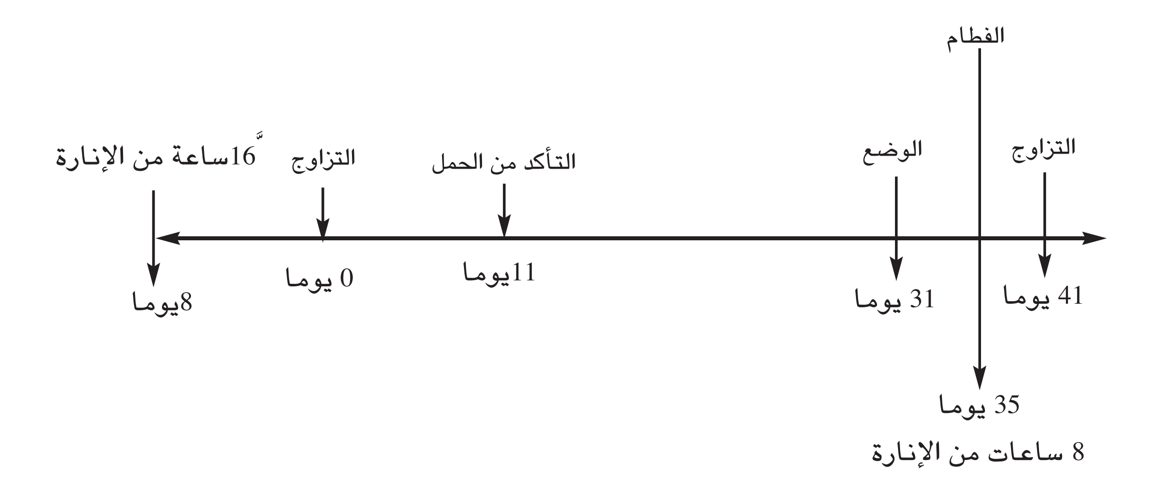
دورة مكثفة Cycle intensif

فيها تقدم الأنثى إلى الذكر للتناسل مباشرة بعد الولادة، (كما تعلم أن 99٪ من الإناث يطرحن في الليل). و هذا غير منصوح به لأن فترة الإنتاج عند الأنثى تصبح وجيزة.



دورة شبه مكثفة Cycle semi intensif

فيها تقدم الأنثى إلى الذكر للتناسل 10 أيام بعد طرحها، لكن يجب تطبيق برنامج الإنارة المذكور سابقا



3-1-1 - تهيىء الأرانب:

الذكور:

يعتبر الذكر قريبا من الإنتاج (بالغا) عند بلوغه سن 4 أشهر إلى 5 أشهر، و كل هذا يتوقف على نوع السلالة.

فالذكر ذو الوزن الخفيف يدخل في الإنتاج في سن 4 أشهر، ولهذا يجب تهييئه قبل 15 يوما من استعماله، وذلك بوضعه مع ذكر بالغ يتعلم منه ويلقنه ما هو دوره في الحياة ، وللإشارة فإن عملية التلقين تكون مسرعة من ثانية إلى ثانيتين وهذا تحت إشراف المربي.
أما الذكر ذو السلالة الثقيلة: فيدخل في طور الإنتاج في سن 5 أشهر.

الإناث:

الإناث جاهزات للإنتاج في سن 4 أشهر. و لتسهيل عملية الإنتاج يجب تتبع برنامج الإنارة المحدد سابقا.

3-1-2 التزاوج الطبيعي والاصطناعي: S.N.et I.A.

التزاوج الطبيعي

بعد برنامج الإنارة المذكور، فإن الأنثى تكون مهيأة للتناسل، وزيادة على ذلك يجب اكتساب خصوبتها ثم تقديمها للذكر، بحيث تتم عملية التناسل في قفص هذا الأخير و بشكل مسرع. (الذكر لا يتحرك من مكانه على عكس الأنثى). و بعد هذا نلقي بالأنثى في قفصها لمدة 15 إلى 20 دقيقة، ثم نرجعها للذكر مرة ثانية للتأكد من التناسل، وللتأكد كذلك من حمل الأنثى يجب الكشف عن ذلك بطريقة تقنية و ذلك بعد 11 يوما من عملية التزاوج.

فإذا كانت النتيجة إيجابية (الحمل) فهذا هو المطلوب، أما إذا كانت سلبية، فيجب تقديم الأنثى في الحين للذكر (هذا ما يسمى بالتزاوج الطبيعي).

كيفية التعرف على الشبق (السخونية) عند الإناث Détection de la chaleur chez les femelles


احمرار الفرج من علامات الشبف


بياض الفرج يؤكد عدم الشبق


عملية التزاوج الطبيعي


إلقاء الذكرعلى جانبه يؤكد نجاح عملية التزاوج


طريقة التعرف على الحمل

إذا لوحظ أن الأنثى تنتف شعرها في الفترة ما بين 15 و 17 يوما من تاريخ تزاوجها فإن حملها يكون وهميا، آنذاك يجب تقديمها فورا إلى الذكر للتزاوج.

التزاوج الاصطناعي

التزاوج الاصطناعي أي التلقيح الاصطناعي (Insémination artificielle)، يتم تهيئ الإناث بطريقة الإنارة ثم تتم عملية جني المني من الذكر، ثم تحليله عن طريق المجهر (Microscope) لتعيين جودته فإذا كان من النوع الممتاز فيمكننا تلقيح 10 إناث و هذه العملية تتطلب آليات خاصة بالتلقيح الاصطناعي، و تتكون من مهبل اصطناعي (Vagin artificielle) لجني مني الذكر ثم المجهر لتقييم جودة هذا الأخير (المني) و يحل بمادة خاصة، ثم زرعه في المهبل بالترتر (Paillette). ثم حقن هرمون الاستقبال (Récéptale)



كيفية جني مني الذكر



تقييم جودة المني



كيفية التلقيح الاصطناعي

يجب تهيئ محل الولادة ووضع باب لمراقبة الرضاعة قبل 3 أيام من تاريخ الولادة (أنظر كيف نهيئ مخب الولادة)



عش الولادة



باب مراقبة الرضاعة

وتتجلى أهمية هذا الأخير (باب مراقبة الرضاعة) في حماية الصغار من دخول أمهم مرات عديدة في اليوم لأن ذلك يؤثر عليهم، و قد يتسبب في و فاتهم، كذلك فإن فتح هذا الباب مرة في اليوم ما بين 10 إلى 15 دقيقة كاف للرضاعة.

أما بالنسبة لعش الولادة فيجب مراقبته يوميا و ذلك بتنظيفه، و إخلائه من الصغار الميتين و بالتالي الحفاظ من جهة على ثدي الأمهات من الأمراض ، ومن جهة أخرى حماية للصغار من البكتريا.

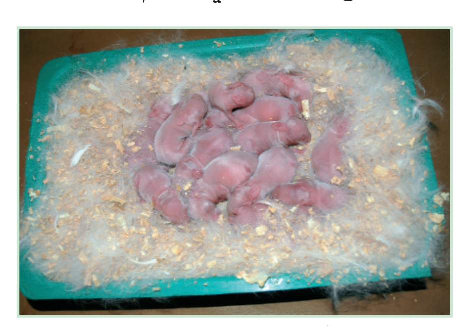
3-1-3: الولادة:

كما نعلم أن فترة الحمل عند الأرنب هي 30 إلى 31 يوما.

أثناء هذه الفترة تكون الأنثى مضطربة، ولهذا يجب تجنب حملها، لمسها أو إزعاجها لأن ذلك يسبب في إجهاضها و بصفة عامة الولادة تمر بسرعة ومباشرة بعدها تلحس الأم صغارها لتنظيفهم ثم تقوم بقطع حبل الوليد وأكل البعض من المشيمة وذلك للحفا ظ على نظافة العش.

و بمرور بعض الساعات عن الولادة يجب على المربي معاينة عدد الصغار، حالتهم الصحية وتنظيف العش من بقايا المشيمة، وذلك بأخذ الإحتياطات التالية: عدم لمس الصغار بالأيادي المجردة بل يجب وضع قفازات بلاستيكية، أوحك شعرأمهم لكسب رائحتها وذلك لتفادي التخلي عن صغارها..

وللإشارة فإن صغار الأرانب تولد عراة، عمي و صم و تزن حوالي 25 غ وبعد 5 أيام من ولادتهم يبدأ الشعر في النمو، و تفتح عينيها في اليوم العاشر.



صغار الآرانب مباشرة بعد الولادة

3-1-4 - الفطم: Sevrage

يتكون من مرحلتين:

إذا كنا نعمل بالدورة المكثفة (Cycle intensif)

فإن فطم الصغار يكون في سن 27 يوما من عمرهم.

أما في الدورة شبه مكثفة (Cycle semi intensif)

فمدة الفطم تكون في 35 يوما من سنهم (أنظر الرسم السابق).

3-1-5- التسمين:

فترته ما بين 70 إلى 77 يوما من عمر الفراخ،

وننصح ببيع الحيوانات عندما يتراوح وزنها ما بين2,3و 2,5 كلغ و عكس ذلك فإن ما تستهلكه من أكل لا يزيد شيئا في وزنها

3-1-6- كيفية مسك الأرانب

انظر الصورة



يجب أخذ بعض الاحتياطات اللازمة لقبض الأرانب، منها عدم مسكها من أذنيها لأن ذلك يؤلمها و في بعض الأحيان يسبب في إيقاف دقات قلبها ولهذا يجب مسكها من جلد عنقها بيد ومن خلفها أوتحت بطنها باليد الثانية

3-1-7- التسجيل: Enregistrement

وهو ضروري و مؤكد لضبط إنتاج الحيوان. وهو بمثابة الحالة المدنية لكل حيوان.

انظر الملحقات

4- التغذية:

4-1 العلف :

- جناح الولادة: يقدم العلف ويوزع على الشكل الآتي:

150 غرام في اليوم للذكور و الإناث في حالة راحة (قبل التزاوج).

200 غرام في اليوم بعد التأكد من الحمل.

300 غرام في اليوم بالنسبة للإناث الحوامل و المرضعات.

وهذا النوع من العلف يسمى علف المرضعات و صغارهم (Aliment maternité)

ومن الأفضل توزيعه كل يوم مساء في نفس الساعة.

أما في جناح التسمين: فيجب تقديم العلف بكمية غير محدودة حتى تاريخ البيع، من العلف المسمى علف التسمين المعالج بمادة البسيطراسين التي تساعد على النمو السريع للأرانب و حمايتهم من انتفاخ البطن و حالات الإسهال.

2-4- الماء

يجب أن يكون عذبا طاهرا، تغييره ومراقبته بطريقة منتظمة و مستمرة، ضبط درجته الحرارية، حيث يجب أن تكون ما بين 19 و 23 درجة حرارية، لأن عدم التحكم فيها يؤدي إلى ارتفاع عدد الوفيات الناتجة عن حالات الإسهال الحادة (diarrhées) .

كذلك إذا نزلت درجة الحرارة على 19 درجة حرارية، فيجب تدفئة الماء، أما إذا فاقت 23 درجة فإن الحيوان لا يقترب من الماء، و كما نعلم فإن الحيوان إذا لم يشرب لا يأكل و هذا يؤدي به الى الموت، لذا يجب تبريد الماء بقطع ثلجية.



طريقة توزيع العلف

3-4 – مكونات أعلاف الأرانب

Caractéristiques des aliment lapins مكونات أعلاف الأرانب

Nutriments	Uni	علف التسمين Lapin engraissement Min	Max	علف الأم و صغارها Lapin maternité Min	Max	
Protéines	%	15,5	16	16,5	17,5	البروتينات
Matières grasses	%		6		6	المواد الدسمة
Matières minérales	%		12		12	المواد المعدنية
Cellulose	%	15	16	14,5	15,5	السيليلوز
Amidon	%	15	17,5	15	18	النشا
Calcium	%	1,1	1,2	1,15	1,3	الكالسيوم
Phosphore	%	0,55	0,7	0,6	0,75	الفوسفور
Sel	%	0,4	0,4	0,4	0,4	الطاقة
Methionine	%	0,3		0,3		الملح
Methionine + cystine	%	0,6		0,62		الميتيونين
Lysine	%	0,7		0,78		الميتيونين+ السيستين
EM LAPIN	Kca	2150		2150		الليزين
ED LAPIN	Kca/kg	2650		2650		الطاقة

5- الشروط الصحية (Les conditions sanitaires) :

شروط النظافة: ضمانها مرتبط بتنظيف الأقفاص بشكل منتظم و ذلك باستعمال مواد التنظيف أو عن طريق الحرق.



كيفية حرق البكتريات الموجودة في الأقفاص

- مخب الولادة يجب تطهيره بعد استعماله.
- يجب تغيير الماء بشكل منتظم.
- منع دخول أي حيوان أجنبي.
- غسل اليدين قبل معاينة حيوان مريض أو إخلاء ميت.

يجب تنظيف الأرض يوميا.

6- أمراض الأرانب

التربية للأرانب صاحبها ظهورا لعديد من الأمراض منها الفيروسي، البكتيري والطفيلي.من الضروري التعرف على ما هي أهم الأعراض المترتبة عنها و ما هي طريقة الوقاية و العلاج منها.

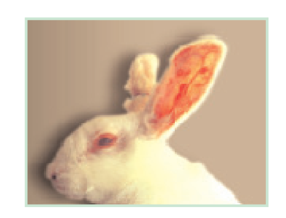
6-1- الأمراض الفيروسية

6-1-1 - الميكسوماتوز

يعد مرض الميكسوماتوز واحدا من أكثر الأمراض ضراوة. في المغرب يظل ظهورها مقتصرا على بعض المناطق الغنية بالمستنقعات

أنواع الميكسوماتوز





الميكسوماتور الكلاسيكية أو الورمية

بعد الإصابة بهذا الداء يتكاثر الفيروس لمدة تتراوح بين 6 و 10 أيام، بعد ذلك تظهر أورام أولية في منطقة دخول الفيروس (الأذن والشفرة)، ثم تنتشر في الأنف والجهاز التناسلي وتصبح أوراما ثانوية وتظهر على شكل أورام خبيثة تحت الجلد.

الميكسوماتوز المزمنة أو التنفسية

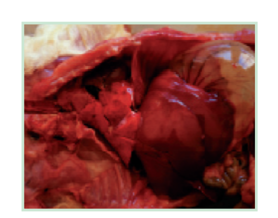
يتكاثر الفيروس في مدة أطول من النوع الكلاسيكي من أسبوع إلى ثلاثة أسابيع. لا تظهر في هذه الحالة أورام ولكن يلاحظ سيلان من الأعين والأنف ويظهر انتفاخ حول الأعين والأنف والأذنين. في بعض الأحيان نلاحظ حالات إجهاض وموت الأولاد تحت الأم.

الوقاية:

- تلقيح الأمهات والذكور كل ستة أشهر
- إدخال أرانب خارجية بعد إخضاعها لفترة مراقبة وتلقيحها ضد هذا المرض.
- نظافة مكان التربية والتطهير المستمر.

6-1-2 المرض النزيفي الفيروسي(VHD)





عرف هذا المرض في أواخر الثمانينات في الصين وتم التشخيص لأول مرة سنة 1988 حيث تمت معرفة الأعراض المترتبة عن الإصابة بهذا المرض.

في المغرب يعد هذا المرض من الأسباب التي أعاقت انتشار تربية الأرانب وتسبب في خسارة العديد من الوحدات.

سرعة انتشار هذا المرض وكثرة الموتى المترتبة عنه (90٪) تجعل التنبؤ به من الأمور الصعبة، حيث يلاحظ موت سريع للأرانب التي كانت على أحسن حال، قليلا من الوقت قبل ذلك يمكن التعرف عليه فقط بالتشريح حين نلاحظ إصابة دالة على التعرض لهذا الوباء.

- مناطق نزيفية في الرئتين
- الأنبوب الهوائي يكون مليئا بالمكوس والدم
- التهاب الكبد مع ظهور مناطق تشبه الكبد المطبوخ
- في بعض الحالات سيلان الدم مع فتح الجثة
- يظهر نزيف عام في كل الأعضاء.
- لا يظهر هذا المرض عند الأرانب التي لا يتجاوز عمرها ثمانية أسابيع.
- **الوقاية** :
- تلقيح الأمهات والذكور في الشهر الثاني من عمرها
- إعادة التلقيح كل سنة
- الحفاظ على التنظيف والتطهير
- احترام فترة المراقبة بالنسبة للأرانب الجديدة

2-6 الأمـراض الـهضميـة أو الإسها ليــة :



تتعدد أسبـاب ظهور الإسهـال في تربية الأرانب خاصة عند الأرانب الصغيرة بعد الفطام ومن العوامل المسببة لـهذا المرض نجـد:

1-2-6 الإصابات البكتيريـة :



الأنتيروطوكسيميا (Enterotoxemie) وهـي تنتج عن بكتيريا من نوع الكلوستريديوم (Clostridium) وقد تم إيجاد نوع من هذه البكتيريا خاص بـالأرانب وهو كلوستريديوم سبيريفورم (Cl.Spiriforme)

ينتج عن هذه الإصابة انتفـاخ في بطن الأرانب وإسهـال يؤدي في أغلب الأحيـان إلى موت الحيـوان.

الكوليباسيلـوز Colibacillose

يظهر هذا المرض نتيجة ارتفـاع في عدد البكتيريا (Ecoli) المتواجدة في المصران الغليظ للأرانب ، ويظهر هذا الاضطراب عند تغير في حمضية هذا العضو الذي يكون طبيعيا بين 5,8و6 درجات.

يصيب هذا المرض الأولاد الرضع بين 3 و 12 يوما ويؤدي إلى موت الأولاد في ظرف 20 إلى 48 ساعة.

عند الأرانب المفطومة يظهر هذا المرض بعد الفطام بحوالي 10 أيام وتتراوح نسبة الأموات من 5٪ إلى 100٪ حسب نوع الكوليباسيل المسبب للمرض.

السالمونيلا Salamonellose

تنتج عن الإصابة بالباكتيريا (S.Entestidis وينتج عنها موت سريع للأرانب مع ظهور أو عدم ظهور أعراض إسهال.

6-2-2- الأمراض الإسهالية الطفيلية

الكلوستربديوز :

الطفيلي المسبب لهذا المرض هو من نوع إيميريا Emeria-Sp

تظهر أعراض هذا المرض بانتفاخ البطن وفقدان الوزن وإسهال مصحوب برائحة كريهة ويؤدي في ظرف 10 أيام إلى موت الأرانب المصابة.

عند التشريح، يمكن ملاحظة نقط حمراء داخل المصارين مع وجود نقط دموية بها.

يوجد نوع من هذا المرض خاصا بالكبد وينتج عن الإصابة بنوع Ei.Stiedai ، ويلاحظ عند التشريح بقع بيضاء داخل الكبد.

طفيليات الجهاز الهضمي:

تصيب هذه الطفيليات الجهاز الهضمي وتنتج إسهالا منقطعا، يمكن تشخيصها وملاحظتها بسهولة عبر التشريح ومنها :

- السيستيسركوز Cysticerose
- الأسكاريس Ascaris أو الديدان الدائرية الشكل
- الديدان الرقيقة Strongle

جدول رقم 1: الوقاية و العلاج من الأمراض الإسهالية و أمراض الجهاز التنفسي

العلاج	الوقاية	المسبب	نوعية المرض
الأنروفلوكساسين. 0,5 مل/لتر من الماء لمدة 5- 3 أيام الفلوكساسيين	– النظافة والتطهير المستمر – الانتقال التدريجي في الأكل عند فطم الأولاد – التلقيح عند الفطم ضد الأنتيرطوكسيميا	البكتيريات	الأمراض الإسهالية
مضادات الكلوكسيديوز	// //	الكلوكسيديوز	
–الألبيندازول 2 ٪–التيبيندازول	// //	الطفيليات الأخرى	
–الدوكيسيكلين 1–2مل/لتر في الماء	– النظافة والتطهير – مراقبة التهوية – مراقبة اختلاف درجات الحرارية (أقل من 5) – اللقاح	الباستوزيلوز البورطيلوز	أمراض الجهاز التنفسي

6- 2 -3 الأمراض الإسها لية الفيروسية

يمكن للإسهال أن ينتج عن الإصابة ببعض الفيروسات (Rotavirus, Adenovirus, Coronavirus, Parvovirus) وتصيب خاصة الأولاد من 2 أيام إلى 50 يوما وينتج عنها إسهال يؤدي إلى موت الصغار الرضع.أما بالنسبة للأرانب التي يتجاوز عمرها 28 يوما فإنه ينتج تأخرا في النمو وغالبا ما تتعافى من الإصابة بهذا المرض.

3-6 أمراض الجهاز التنفسي:

تنتج هذه الأمراض عن اختلال في التهوية والرطوبة حيث تعد من الأسباب الرئيسية لظهور هذه الأعراض. كما أن ارتفاع نسبة الأمونياك في وحدات التربية من الأسباب الممهدة لظهور هذه الإصابات، لذلك يجب تنظيف البول بصفة يومية ومنظمة

ومن الأمراض الأكثر انتشارا وضراوة ، يوجد داء الباستوريلا(Pasteurellose) والبورتديلوز (Bordetellose) ، وتكون هذه الأخيرة إصابة مضافة على داء الباستوريلوز.

الباستوريلوز Pasterellose

ينتج هذا المرض عن الإصابة ببكتيريا Bacterium lepisepticum أو Pasteurella Multocida وينتج عنها أعراض متعددة :



- عطس متردد
- سيلان أبيض اللون من الأنف
- الأرانب تحاول مسح أنفها بأرجلها الأمامية
- انتشار سريع
- إصابة الأذن الداخلية ودوران الرأس
- ظهور حبيبات مليئة بالمقيح خاصة تحت العنق
- إلتهاب الثدي
- إلتهاب الجهاز التناسلي.

4-6- الأمـراض الجلدية :

الأمراض الجلدية بمعناها العام تعد من الأمراض الكثيرة الانتشار في وحدات تربية الأرانب ولها مسببات متعددة منها الطفيلية والجرثومية كما يبين الجدول رقم٢.

جدول رقم 2: الأمراض الجلدية

العلاج	الوقاية	الأعراض	المسبب	الإصابة
المضادات الحيوية المحلية المضادات الحيوية الأنروفلوكساسين عبر الحقن 0,5 داخل العضلة	اختيار أقفاص مطابقة لمواصيف التربية نظافة الأقفاص	– انسلاخ الرجلين الخلفيتين – سيلان الدم	الوزن الثقيل الأقفاص الضعيفة (Staphylocoques)	داء الرجلان Maux de patte
المضادات الحيوية الأنروفلوكساين عبر الحقن 0,5 داخل العضلة	نظافة الأقفاص والمعدات	أورام متعددة أو معزولة مليئة بالقيح	البستوريلوز Pasteurella الستافيلوكوك Staphylocoques	الأورام القيحية
مضادات الطفيليات الخارجية Ivermectine	النظافة	– فقدان الصوف – الحكة – انتفاخ الجلد	طفيليات الأكريات	فقدان الصوف والحكة
مضادات الفطريات	النظافة	– فقدان الصوف – بقع دائرية – احمرار الجلد	فطريات	التونية

5-6 الأمراض التناسلية:

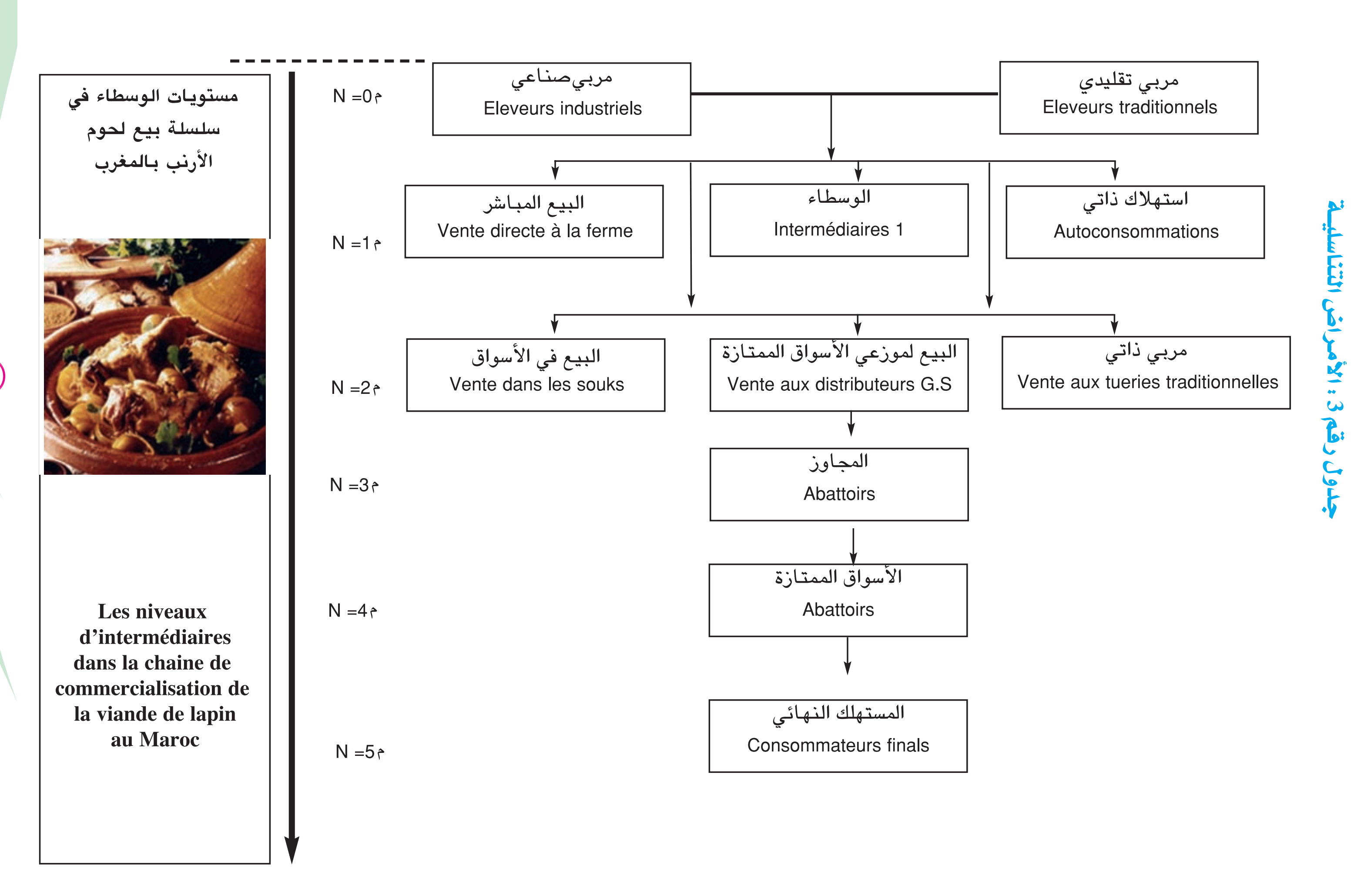
تعتبر أحد أهم المعيقات في إنتاجية المشروع، ومن أجل التعرف عليها يجب تدوين كل المعلومات المتعلقة بالأنثى والذكر من اجل تشخيصها بشكل سر

الجدول رقم3 يتطرق إلى أهم الأعراض، إلى كيفية التعرف عليها وإلى طريقة التخلص منها

العلاج	الوقاية	الأعراض	المسبب	الداء
التخلص من الذكر أو الأنثى	– تدوين المعلومات – مراقبة الأرانب الجديدة	رفض التزاوج تزاوج سلبي يصل إلى 90٪ من التزاوج الغير المجدي	سيفيليس ليبتوسييروز سالمونيليوز الميكسوماتوز الباستوريلوز الستافيلوكوك الكلاميديوز الليستيريوز السالمونيلوز	عقم الذكر عقم الأنثى
التخلص من الأنثى إذا كانت الحالة متكررة المضادات الحيوية المضادات الحيوية الأنروفلوكساسين او الأكسينيراسيكلين عبر الحقن 0,5 داخل العضلة	تهيئ الظروف الملائمة	الأنثى تكون حامل عند مراقبة الحمل ولا تلد	الحرارة المفرطة السمنة نقص في الفيتامين EgA	الأجهاض قبل 21 يوم
	– مراقبة الأرانب الجديدة – تدوين المعلومات	سيلان أبيض أو أصفر مع وجود رائحة كريهة	الباستوريلوز الستافيلوكوك الأسبرجيلوز التوكسوبلاسموز الليستيزيوز	بعد 20 يوم
يستحسن التخلص من الأنثى نظرا لكونها خزان مستمر للبكتيريا المضادات الحيوية الأنروفلوكساسين او الأكسينيراسيكلين عبر الحقن 0,5	– عدم استعمال التبن – استعمال الأقفاص الملائمة	تورم الثدي وجود أو عدم وجود القيح موت الأولاد	جرح الثدي مع القفص أو التبن جروح ناتجة عن الرضع الستافيلوكوك الباستوريلوز	التهاب الثدي

جدول رقم 3 : الأمراض التناسلية

7– يهيكلة السوق المغربي حاليا La structure du Marché marocain



8 - دراسة اقتصادية (Etude économique)

انظر الملحقات

9 - خاتمة

نصح الراغبين في خلق مشروع تربية الأرانب شخصا كان أو جمعية بالتكوين والإستعانة بهذا ا لكتيب لأنه يشمل المعلومات الكافية لضمان نجاح المشروع واستمراريته، وللمزيد من التفسيرات او توضيح بعض الحالات غير مذكورة في هذا الكتاب يمكن للقراء الإتصال بدون تردد.

نطلب من الجمعيات الممولة من طرف برنامج المبادرة الوطنية للتنمية البشرية، وزارة الفلاحة والتنمية القروية و الصيد البحري و المنظمات الأجنبية أن يتحدوا وذلك بجعل مشروعهم في مقر واحد، حتى يسهل على المختصين في هذا الميدان تتبعهم وتزويدهم بالنصائح وذلك لتنمية المرأة القروية وتحسين دخلها، والنهوض بقطاع تربية الأرانب بالمغرب.(أجانا).

تربية الأرانب بشكل مكثف تتطلب ضبط بعض الأمور كالنظافة والتهوية والمراقبة المستمرة للأمهات والذكور، ورغم أن هذا العمل يبدو شاقا، إلا أنه إذا نفذ بشكل روتيني، فإنه يمكن من التخلص من عدد كبير من الأمراض.

الهدف من هذا الجزء من الكتيب، هو معرفة ما هي الأمراض الأكثر انتشارا وكيفية الوقاية منها. العلاجات المشار إليها هي من أجل الإخبار فقط، ويجب الرجوع عند كل مشكلة إلى الطبيب البيطري المعالج ليتم التشخيص بشكل عقلاني وتام قبل أن يعطي أي دواء.(الدكتور وديع).

انظر الملحقات

تربية الأرانب بطاقة الأمهات

CONICULTURE FICHE ENGRAISSEMENT

تاريخ الإقتناء			تاريخ الازدياد			المصدر		رقم القفص			
تاريخ التلقيحات			السلالة		رقم الأب			رقم الأم			
تاريخ التزاوج	رقم الذكر	تأكد الحمل 11 ي	تاريخ الولادة	عدد الولادات	عدد أحياء	صغار الأرانب أموات	الوزن بعد الفطم	الأموات ولادة فطم	عدد الصغار المفطومين	تاريخ الفطم	معالجات ملاحظات

تربية الأرانب بطاقة التسمين

CONICULTURE FICHE ENGRAISSEMENT

CAGE DE LA MERE N° :						رقم قفص الأم
DATE DE NAISSANCE LE :						تاريخ الإزدياد
DATE DE SEVRAGE LE :						تاريخ الفطم
NOMBRE DE LAPEREAUX						عدد الصغار
VENTE		المبيعات			MORTALITE	الأموات

تربية الأرانب بطاقة الذكر

CONICULTURE FICHE MALE

رقم القفص	المصدر	تاريخ الإزدياد	تاريخ الإقتناء
رقم الأم	رقم الأب	السلالة	تاريخ التلقيحات

رقم الذكر

FICHE D'ENRESISTREMENT REALISEES PAR AJANA EN 1995

(Etude économique) دراسة اقتصادية

Tableau d'investissement جدول الإستثمار

ETUDE ECONOMIQUE D'UNE INSTLATION CONICOLE DE :

120 CAGE MIERES (140 FEMELLES)
15 MALES

دراسة إقتصادية لخلق مشروع تربية الأرانب

120 قفص أم   الإناث : 140   و الذكور: 15

LE BUT DE PRODUCTION SERA 5400 LAPEREAUX/AN

POIDS LAPEREAUX 2,250 KG

الهدف المتوخى هو إنتاج 5400 أرنب في السنة

وزن بيع الأرانب : **2.250** كلغ

CAPITAL A INVESTIR			Dh		SOMMES	رأسمال الإستثمار
INVESTISSEMENT EN BATIMENT	Calculons un total de surface par cages mères logée avec engraissement, mâles etc. est : par conséquent, si nous avons une quantité de :	UNIT. M2				الإستثمار في البناية المساحة اللازمة ل 120 قفص أم وأقفاص التسمين والذكور هي: 240 متر مربع معدل المتر المربع هو '400 درهما
			400	Dh	96 000.00	المجموع
120	CM, nous aurons besoin de le prix moyen du m² est de :	240			88 400,00	الأقفاص اللازمة للإناث، الذكور والتسمين 260 قفص
					3200,00	أقفاص تهيئ الإناث "32
INVESTISSEMENT EN CAGES ET ACCESSOIRES				Dh	91 600,00	الإستثمار في الأقفاص و المعدات
260	Cages polyvalentes pour femelles mâles et engraissement avec accessoires	340	240		33 600,00	انتقاء الأرانب ذات سلالة جيدة الإناث عمرها 3 أشهر
32	cages pour pré chéptel/gestation/attente TOTAL	100	400		6000,00	الذكورعمرهم 4 أشهر
				Dh	39 600,00	المجموع
LAPINS REPRODUCTEURS 140	Femelles de sélection de 3 mois d'âge					معدل استهلاك 155 أرنب منتج حتى
15	Mâles de sélection de 4 mois d'âge TOTAL					أول ولادة 45 يوما
ALIMENT CONSOMMÉ JUSQU'AU DÉBUT DE LA PRODUCTION 155	Reproducteurs qui restront pendant nbr de jrs dans l'élevage jusqu'a la 1ere mise bas	45		3.00		كلغ 150 كلغ للرأس في اليوم ثمن كلغ
	Avec une consommation d'aliment de Kg donnant un total de :	0,15			3 138,75	الأعلاف المستهلكة الى حدود بداية الإنتاج
	VALEUR TOTAL D'INVESTISSEMENT			Dh	230 338, 75	القيمة الإجمالية للإستثمار

REVENUS ANNUELS				الدخل السنوي
5 400 12 150	Suivant notre objectif la production annuelle est de lapins a un poids commercial de **VENTE EN CARCASSE** Kg d'animaux vivants	2,25 Kg 22 DH/Kg	267 300,00	حسب إنتاج 5400 أرانب في السنة وزن بيع كل أرنب ثمن بيع الأرنب حية للكلغ
TOTAL			**267 300,00**	**المجموع**

ETUDE DE REVENU D'UN ELEVAGE DE 120 MERES SELON NIVEAU DE PRODUCTION AU MAROC

دخل 120 زم حسب مستوى الإنتاج بالمغرب

	الدخل حسب إنتاجكم							
هدف الإنتاج	2 400	3 000	3 600	4 200	4 800	5 400	6 000	6 600
عدد الأرانب لكل قفص أم	20	25	30	35	40	45	50	55
الإستثمار	230 338	230 338	230 338	230 338	230 338	230 338	230 338	230 338
المداخيل	118 800	148 500	178 200	207 900	237 600	267 300	297 000	326 700
المصاريف								
المصاريف القارة	82 620	82 620	82 620	82 620	82 620	82 620	82 620	82 620
المصاريف الغير قارة (جناح التسمين)	38 880	48 600	58 320	68 040	77 760	87 480	97 200	106 920
المجموع	121 500	131 220	140 940	150 660	160 380	170 100	179 820	189 540
الربح الصافي السنوي	**-2 700**	**17 280**	**37 260**	**57 240**	**77 220**	**97 200**	**117 180**	**137 160**
الربح الصافي الشهري بالدرهم	**-225**	**1 440**	**3 105**	**4 770**	**6 435**	**8 100**	**9 765**	**11 430**

DEPENSES ANNULLES							المصاريف السنوية
	ALIMENT POUR REPRODUCTEURS						**أعلاف الأرانب المنتجة**
	Consommation moyenne de femelles						
140	avec leurs portées	Kg/F/J	0,30				140 أنثى وصغارها في السنة
	soit en un an		365 j				
	et a un prix de	Dh		3,00			ثمن كلغ
15	males avec une conso. Moyenne	Kg/M	0,15				15 ذكر في السنة
	soit en un an		365 j				
	et a un prix de	Dh		3,00	2463,80		ثمن كلغ
					33 123,80	35 587,60	
	ALIMENT POUR ENGRAISSEMENT						**أعلاف التسمين**
	Consommation moyenne d'aliment lapin						
5 400	par an	Kg/Laper	0,12				مقدار العلف لكل رأس
	nombre de jours d'engraissement		45 j				عدد أيام التسمين
	lapin par Kg			3,00	87 480,00		ثمن كلغ
		Dh					
						87 480,00	
	AMORTISSEMENT ET FONCTIONNEMENT/AN						**استيفاء رأسمال عن كل سنة**
91 600	Amortissement cages et accessoires		10%				استيفاء رأس مال الأقفاص والمعدات
96 000	Amortissement batiment		10%				استيفاء رأسمال البناية
41 740	Animaux et frais alimentaires jusqu'a 4,5		5%		9 160,00		استيفاء رأسمال الحيوانات
	mois				9 600,00		والأعلاف إلى حدود تاريخ أول
					2 087,00		ولادة
	Frais dicers				20 847,00	20 847,00	
155	Moyenne par femelle et mâle						
	en production	Dh		30,00			المعدل لكل أنثى منتجة
	Total sera				4 650,00	4 650,00	
	Eau et électricité				24 000,00	24 000,00	تكلفة الماء والكهرباء للسنة
TOTAL Dh						**170 100,80**	**المجموع**